> User interface
> Material/Rendering
> PHOENIX TOOLS
> from SOFTIMAGE Web
> File format
> MentalRay/Shader
> DNT
> Others
> Modeling
> Particle
> SDK-Saaphire
> Animation
> Install
> SDK-MentalRay

SOFTIMAGE 3D FAQ&Tips

DGlowシェーダの使用方法

グローの表現ができるDGlowシェーダをご紹介します。

- DGlowシェーダは光が大気中の粒子の影響を受け、散乱して像が ぼやけて見える現象(グロー効果)を表現することができます。
- パラメータの調整により霧中の街灯といった淡い感じの発光か ら太陽のような強力な光源の光芒といった表現まで幅広く応用することができます。
- このDGlowシェーダはOutputシェーダとして組み込みますので、レンダリング後のポスト処理として機能します。そのため、シェーダパラメータには若干分かり難いものも含まれています。

ここでは、簡単にグロー効果を得るための設定例とパラメータ の解説をいたします。

Outputシェーダは同時に複数組み込むことができますので、2つのオブジェクトを取り出し、それぞれ違うグロー効果を設定してみます。

1. Get -> Primitive -> Sphereにて球を取り出します。(他はデフォルト)球には確認し易いよう適当に色を付けておいて下さい。
2. Get -> Primitive -> Cylinderにて円柱を取り出します。(他はデフォルト)円柱には確認し易いよう適当に色を付けておいて下さい。
3. 円柱と球を適当な位置に配置します。
4. Matter -> Render にてRendering Typeをmental rayに切り 替え、Optionボタンをクリックするとoutputシェーダが組み込めるダイアログが表示されます。
5. Outputシェーダのボックスにshader_Lib/GLOWS/DGlowを組み 込みます。
6. シェーダパラメータ設定のダイアログにてObject Listに球 (sphere1)を指定します。(その他のシェーダパラメータはデフォルトでOKです)
7. 続いてOutputシェーダのボックスにもう一つShader_Lib/GLOWS/DGlow を組み込みます。
8. シェーダパラメータ設定のダイアログにてObject Listに円 柱(cyl1)を指定します。ここで若干シェーダパラメータを変更してみましょう。

9. Object ColourをOFFにします。これで左側のColourの設定が 有効になりますので、適当なグロー色を設定しておきます。
10. Render Setupダイアログまで戻り、出力画像ファイル名を指 定した後、Render sequenceにてレンダリングします。目的 のシーンがレンダリングされます。

【 補足 】
Preview時にもOutputシェーダは有効ですが一部機能に制限を受けるため必ずしも正しい結果になりません。Renderで実際 にレンダリングして確認して下さい。

以下にパラメータを簡単に説明いたします。

Object List	Glow効果を与えるオブジェクトを指定します。 複数オブジェクトを指定したい場合は、ブラウザ内でShiftキーを押しながらクリックします。
Glow Color	
Color	Glowの色を設定します。
Opacity	Glowの不透明度を指定します。0ならば、Glowは完全 に透明になります。1に近づくとGlowの輝度は大きくなって見え、後ろにあるものは見え難くなります。
Intensity	Glowの輝度を指定します。この値を上げると、より はっきりしたGlowを得ることができますが、もし、Glowの色にオブジェクトカラーを指定していた場合 にはオブジェクト自体の境界は鈍くなりますので、注意が必要です。
Object color	このチェックボックスがONの時、Glowにオブジ ェクトカラーを用います。ダイアログ内のcolor 値は無視されます。
Heed Depth	Glowにdepth-bufferアルゴリズムを使う場合、ON にします。 Glowがかかったオブジェクトの手前にオブジェク トがあり、そのオブジェクトにGlowがかからない ようにすることができます。タグチャネル本来の不正確さにより、オブジェクトのエッジにわずか に重なりが発生します。レンダリングスピードを優先するなら、スイッチはOFFにして下さい。
Safe	これをONにするとGlowを加える際、後方に重なるオブジ ェクトの輝度を考慮に加えます。オブジェクトの輝度と Glowの輝度が共に1より小さい場合、結果も1より小さくなります。
Glow Only	これをONにするとGlowのみを出力します。アルファ チャネルも含まれています。このオプションは、他のシーンに合成してGlowを乗せようとするときに便 利です。他のシーンに合成するときはGlowをAddするよう合成して下さい。
Glow Spread section	
Size	Glowがどこまで伸びるかを設定します。通常、Glowはオ ブジェクトのエッジからexponentialで減衰します。この数値は、画面幅に対する比率で指定し、エッジ部のGlow の輝度より1/256になる距離になります。
Minimum Level	Glowの精度を設定します。アルゴリズムはGlow のサーチをGlowレベル1から始め、オブジェクトの外部へ向かうに従ってレベルを落とします。 レベルが達するとアルゴリズムはサーチをストップします。レンダリングスピードにも影響し ますので注意深く設定して下さい。値が大きすぎるとGlowのエッジが見えてしまいます。
Linear/Exponential	Glowの減衰する特性を指定します。通常 はExponentialの方が自然ですが、Linear にすると明るめに見えてきます。
Exclude Object	このスイッチをONにすると、Glowをオブジェ クト上に乗せずに、エッジ上に乗せるようになります。これは、オブジェクトをGlowで不鮮明にしたくない場合に便利です。前述のようにタグチャネル本来の不正確さにより、エッジ部に若干の隙間が生じてしまいます。

Shrink Object	″Object Color″が使われたとき、エッジの構造 を見えなくするため、Glowを加える前にオリジナルのオブジェクトの見かけのサイズを内 部的に若干縮小しています。デフォルト値は1ですが、値を調整することによって見える ようにしたり、見えなくしたりすることができます。特にオブジェクト間が狭い場合、こ の値を上げることによって、エッジ構造が見えてしまう不自然さを解消することができます。
Noise	
Amplitude	ノイズの大きさを設定します。ノイズは、Glowの輝度から減算されることにより表現されます。従って、GlowはGlow Colorで設定した値を超えることはありません。
Scale	ノイズの特性の大きさを設定します。値を上げるとバリエーションはなめらかになります。
Animate	ONにすると、ノイズは時間と共にアニメーションします。
Time offset	ノイズアニメーションの時間のオフセット値を設 定します。複数部分をレンダリングする際、時間差を持たせるのに便利です。
Time Scale	時間のスケール値を設定します。1では、平均して1秒でノイズが入れ替わります。増やすと早く変化するようになります。
Object Space	基本的に、オブジェクトが移動やスケーリング していた場合、ノイズはそれに追従します。この時、Glow効果に複数のオブジェクトが選ばれていた場合、どのオブジェクトを基準にしてノイズを発生させるかをインデクス値で指定しま す。インデクス値は、Object Listの中でリストされた順番を意味します。0が指定されたとき は各オブジェクトに対しそれぞれ固有のtransform情報が使われます。

≪ Back / Top ▲

″SOFTIMAGE 3D / FAQ&Tips″の内容に関するお問い合わせは、ユーザーIDをご記入のうえ、support@cg.comtec.daikin.co.jpまでお願い致します。

Links ▶ ダイキン工業株式会社 ▶ 電子システム事業部

Copyright (c) 1996-2001 DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Last updated June 01, 2001. *Copyright (c) 1996-2001 DAIKIN INDUSTRIES, LTD.*
www-admin@comtec.daikin.co.jp